

**Nota Científica**

(Short communication)

**REPORTE DE DOS PLANTAS HOSPEDERAS DE *AGROSOMA PULCHELLA* (GUÉRIN-MÉNEVILLE, 1829) Y *CLADONOTA APICALIS* (STAL, 1869) EN MÉXICO**

**RECORD OF TWO HOST PLANTS OF *AGROSOMA PULCHELLA* (GUÉRIN-MÉNEVILLE, 1829) AND *CLADONOTA APICALIS* (STAL, 1869) AT MEXICO**

**JESÚS ROMERO NÁPOLES<sup>1</sup>, ULISES CASTRO-VALDERRAMA<sup>\*2</sup>**

<sup>1, 2</sup> Postgrado en Fitosanidad-Entomología y Acarología, Colegio de Postgraduados, Montecillo, Estado de México.

E-mail: <jnapoles@colpos.mx>, <ucastro.11@gmail.com>

\*Autor correspondiente: <ucastro.11@gmail.com>

Recibido: 22/05/2018; aceptado: 20/09/2018; publicado en línea: 22/10/2018

Editor responsable: Carlos Fragozo González

**Romero Nápoles J., Castro-Valderrama U.** (2018) Reporte de dos plantas hospederas de *Agrosoma pulchella* (Guérin-Méneville, 1829) y *Cladonota apicalis* (Stal, 1869) en México. *Acta Zoológica Mexicana (nueva serie)*, 34, 1–4. DOI: 10.21829/azm.2018.3412100

**RESUMEN.** En una corta estadía en 2017 en la Reserva de la Biosfera Los Tuxtlas, se realizaron algunas observaciones biológicas sobre un par de especies de insectos, con las que pudimos descubrir sus plantas hospederas. Después de la determinación taxonómica de las plantas e insectos, se encontró que *Agrosoma pulchella* (Guérin-Méneville, 1829) utiliza como planta huésped *Plectranthus amboinicus* (Lour.) Spreng. y *Cladonota apicalis* (Stal, 1869) usa *Piper hispidum* Sw. Además, se proporciona una distribución de ambas especies de insectos.

**Romero Nápoles J., Castro-Valderrama U.** Record of two host plants of *Agrosoma pulchella* (Guérin-Méneville, 1829) and *Cladonota apicalis* (Stal, 1869) at Mexico. *Acta Zoológica Mexicana (nueva serie)*, 34, 1–4. DOI: 10.21829/azm.2018.3412100

**ABSTRACT.** In a short stay in 2017 at the Reserva de la Biosfera Los Tuxtlas, there were made some biological observations about a couple of insect species, with those we were able to discover its host plants. After taxonomic determination of both plants and insects there were found that *Agrosoma pulchella* (Guérin-Méneville, 1829) uses as host plant *Plectranthus amboinicus* (Lour.) Spreng. and *Cladonota apicalis* (Stal, 1869) uses *Piper hispidum* Sw. Moreover, and the distribution for both insect species is given.

La Reserva de la Biosfera Los Tuxtlas es uno reducto de la selva húmeda de la costa del Golfo de México donde se han registrado 3,356 especies de plantas vasculares (Guevara, 2014) y determinado 2,121 especies de artrópodos (IBUNAM, 2018). En la relación insecto-planta, Brailovsky *et al.* (1992) registraron 36 especies de Hemiptera con su biología y fenología y Cervantes (2002) describió el ciclo de vida de *Pachycoris klugii* Burmeister (Scutelleridae) en *Cnidoscoulus multilobus* (Pax) I.M. Johnston (Euphorbiaceae). El presente trabajo registra por primera ocasión a *Agrosoma pulchella* (Guérin-



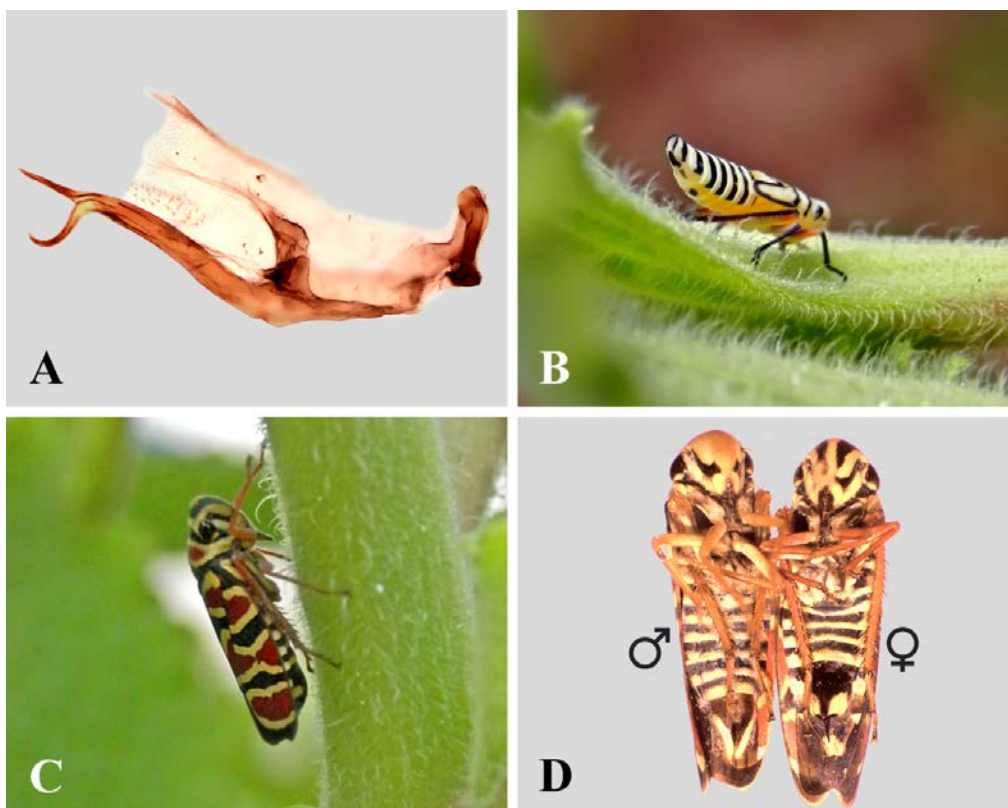
CC-BY-NC-SA

Reconocimiento–noComercial–Compartirigual

Méneville, 1829) y *Cladonota apicalis* (Stal, 1869) y sus plantas hospederas en la reserva de la biósfera Los Tuxtlas, así como las distribuciones de estos insectos.

En un recorrido de campo (28 de agosto al 1 de septiembre de 2017) se observaron y colectaron (con red y aspirador entomológico) diversos especímenes de Hemiptera sobre dos plantas: *Plectranthus amboinicus* (Loureiro) Sprengel. (Lamiaceae) y *Piper hispidum* Sw (Piperaceae) las cuales fueron determinadas *in situ* por el M.C. Álvaro Campos Villanueva, botánico de la Estación de Biología Tropical Los Tuxtlas, UNAM. Las muestras de los insectos se identificaron utilizando las claves de Medler (1960) para *Agrosoma* junto con la extracción de la genitalia para su determinación (Fig. 1A). Además, Peláez (1945) y Flynn (2003) para las especies de *Cladonota* Stal, 1869. Se revisó todo el material relacionado con las dos especies, depositado en la Colección de Insectos del Colegio de Postgraduados (CEAM, MEX.INV.108.0401) para actualizar sus distribuciones.

***Agrosoma pulchella*.** El género agrupa varias especies parecidas en su morfología externa. El neotipo fue colectado en Veracruz y es conocida como chicharrita ((Hemiptera: Auchenorrhyncha: Cicadellidae). Sobre su biología no existe mucha información. Sin embargo, Maes (1993) la registró en Nicaragua sobre: *Elaeis* sp. (Arecaceae), *Phaseolus* sp. (Fabaceae), *Zea* sp. (Poaceae), *Coffea* sp. (Rubiaceae), *Nicotiana* sp. y *Solanum* sp. (Solanaceae). Madrigal (2003) la citó en Colombia sobre *Senna reticulata* (Willd.) H.S. Irwin & Barneby (Fabaceae). En este trabajo, se registró a *A. pulchella* en la especie introducida *Pl. amboinicus* (Loureiro) Sprengel. Se considera como planta hospedera porque se observaron estados inmaduros (Fig. 1B) y las formas adultas (Figs. 1C, D) alimentándose de ésta. Este reporte constituye un nuevo registro de hospedero para *A. pulchella* en México.



**Figura 1.** *Agrosoma pulchella*: A) Vista lateral del edeago; B) Ninfa alimentándose sobre *Plectranthus amboinicus*; C) Vista lateral del adulto sobre *P. amboinicus*; D) Vista ventral de los adultos. Fotografías por J. Romero Nápoles.



**Distribución.** Colombia (Madrigal, 2003), México (Veracruz, nuevos registros: Chiapas, Morelos y Tabasco) y Nicaragua (Maes, 1993).

**Material revisado CEAM.** MEXICO, **Veracruz**, Estación de Biología Los Tuxtlas, UNAM, 29/VIII/2017, 203 m, Romero N.J. col., *Plectranthus amboinicus*, (ex. 5); Fortín, 16/IX/1994, Santos G.F. col., en maleza (ex. 1); Km 10 carr. Orizaba-Teolcelo, 10/VII/1971, en maleza (ex. 14); Puente Nacional, 13/XI/1993, Pineda G.S. col., en maleza (ex. 1). **Chiapas**, Finca La Concepción, 15 km NE Bochil, 28/IX/1961, Pacheco M.F. (ex. 4). **Morelos**, Cuautla, 4/IX/1988, Huerta A. col. (ex 1). **Tabasco**, Centro Regional Puyacatengo, XII/1978, Pérez A.V. col., en maleza (ex 1).

***Cladonota apicalis*.** La especie sobresale entre los miembros de la familia Membracidae por la forma típica de su cuerpo (Fig. 2A), el pronoto exhibe prolongaciones antero y posterodorsales muy elaboradas y le permite ser críptica a depredadores. La extensa superficie le provee una mayor área para setas sensorias químicas para el reconocimiento entre los sexos (Flynn, 2009). En este trabajo se observaron algunos individuos que perdieron las prolongaciones (Fig. 2B). El género *Cladonota* es endémico de América y está integrado por 47 especies, con 12 especies para México (Flynn, 2003; McKamey, 2018). Con respecto a los hospederos Peláez (1945) indicó por comunicación personal. con C. C. Plummer, que él había colectado especímenes de *Cladonota apicalis* (Stål) (= *Sphongophorus ballista*) en *Piper* sp. en Xochitepec, Morelos. En los días de estadía en la reserva, se observó a *C. apicalis* sobre *P. hispidum*; sin embargo, no fue posible comprobar si se estaba alimentando de la planta (Fig. 2A), aunque la presencia, cantidad y comportamiento de ambos sexos en apareamiento (Fig. 2B) y agregación junto con los antecedentes de literatura evidenciaron que es su planta hospedera. *P. hispidum* se distribuye desde México hasta Argentina y las Antillas (Albiero *et al.*, 2006; Plazas *et al.*, 2008).



**Figura 2.** *Cladonota apicalis*: **A)** Hembra sobre *Piper hispidum*; **B)** Adultos apareándose sobre *P. hispidum* (el macho perdió las prolongaciones del pronoto). Fotografías por J. Romero Nápoles.

**Distribución.** Colombia, Costa Rica, Ecuador, Guatemala, Guyana, México (Chiapas, Colima, Guerrero, Jalisco, Morelos, Oaxaca, Tabasco y Veracruz), Panamá y Venezuela (Flynn, 2003, McKamey, 2018).

**Material revisado CEAM.** MEXICO, **Veracruz**, Estación de Biología Los Tuxtlas, 29/VIII/2017, 203 m, Romero N.J. col., sobre *Piper hispidum* Sw. (2 ex); Estación de Biología Los Tuxtlas, 21/IX/2007, 152 m, Romero N.J. col (1 ex); Playa Escondida, Catemaco, 13/VI/1979, Atkinson T.H. (1 ex). **Chiapas**, Carr. 190 Km 1190, 6/VIII/1965, Ortiz A. col. (1 ex); Simojovel, 28/IX/1961, Pacheco M.F. copl. (1 ex);

**Guerrero**, Yoloxochitl, S.L. Acatla, 31/V/2012, 600 m, Amith J. col. (1 ex); **Tabasco**, Poblado C-20, Plan Chontalpa, Cárdenas, 22/IV/2007, 12 m, Romero N.J. col. (1 ex).

**AGRADECIMIENTOS.** Al CONACYT por la beca # 540628/308701 concedida a UC-V y al M.C. Álvaro Campos Villanueva, botánico de la Estación de Biología Tropical Los Tuxtlas.

## LITERATURA CITADA

- Albiero, L. M. A., Paoli, A. A. S., Souza, L. A., Mourão, K. S. M.** (2006) Morfoanatomía dos órgãos vegetativos de *Piper hispidum* Sw. (Piperaceae). *Revista Brasileira da farmacognosia*, 16, 379–391.
- Brailovsky, H., Cervantes, L., Mayorga, C.** (1992) *Hemiptera-Heteroptera de México XLIV: Biología, estadios ninfales y fenología de la tribu Pentatomini (Pentatomidae) en la Estación de Biología Tropical "Los Tuxtlas", Veracruz*. Publicaciones Especiales 8, Instituto de Biología, UNAM, México. 204 pp.
- Cervantes, L.** (2002) Description, biology, and maternal care of *Pachycoris klugii* (Heteroptera: Scutelleridae). *Florida Entomologist*, 85, 464–473. DOI: 10.1653/0015-4040(2002)085[0464:DBAMCO]2.0.CO;2
- Flynn, D. J.** (2003) Subgenera of *Cladonota* Stal (Hemiptera: Membracidae), with two new species from Mexico. *Proceedings of the Entomological Society of Washington*, 105, 320–330.
- Flynn, D. J.** (2009) Undescribed males of two *Cladonota* Species (Hemiptera: Membracidae) from Mexico. *Proceedings of the Entomological Society of Washington*, 111, 393–398. <https://doi.org/10.4289/0013-8797-111.2.393>
- Guevara, S.** (2014) Proyecto Los Tuxtlas: El Instituto de Ecología, Xalapa. Disponible In: <http://www1.inecol.edu.mx/paisaje/publicaciones.htm> (Fecha de Consulta: enero 2018).
- IBUNAM** (Instituto de Biología, Universidad Nacional de México) (2018) Información sobre la Reserva de Los Tuxtlas. Disponible In: <http://www.ibiologia.unam.mx/tuxtlas/localizacion/aspectos/centro.htm> (Fecha de Consulta: enero 2018).
- Madrigal, A.** (2003) *Insectos forestales en Colombia; biología, hábitos, ecología y manejo*. Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias, Medellín, Colombia, 1° Ed. 848 pp.
- Maes, J. M.** (1993) Catálogo de los Cicadellidae (Homoptera) de Nicaragua. *Revista Nicaragüense de Entomología*, 24, 5–34.
- McKamey S. H.** (2018) MOWD: Membracoidea of the World Database (version 1011, Nov 2010). <http://www.catalogueoflife.org/col/details/database/id/96> (Fecha de Consulta: septiembre 2018).
- Medler, J. T.** (1960) *Agrosoma*, a new genus for *Tettigonia pulchella* Guérin and related species (Homoptera: Cicadellidae). *Annals of the Entomological Society of America*, 53, 18–26. DOI: 10.1093/aesa/53.1.18
- Peláez, D.** (1945) Estudios sobre membrácidos. V. Las especies mexicanas del género *Sphongophorus* Fairmaire (Hem. Hom). *Anales de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas*, 5, 53–146.
- Plazas, G. E. A., Cuca, S. L. S., Delgado, A. W. A.** (2008) Flavonoides aislados de las inflorescencias de *Piper hispidum* Kunth (Piperaceae) y derivados acetilados. *Revista Colombiana de Química*, 37, 135–144.